MANUAL DO PROPRIETÁRIO
OWNER´S MANUAL

DB 685

DB 686

FOTOPOLIMERIZADOR WIRELESS

WIRELESS CURING LIGHT

Accese la versión en Español de este manual:
www.dabi.com.br/esp

DABI ATLANTE

Fotopolimerizador

Conteúdo

Apresentação

Prezado Cliente,

Seja bem Vindo!

Estamos orgulhosos de sua opção por nosso produto. O conhecimento do **Fotopolimerizador DB-686** potencializa seu desempenho e aumenta a sua durabilidade e benefícios. Portanto, antes de utilizá-lo leia atentamente este Manual.

Importante

Todas as informações, ilustrações e especificações deste Manual foram baseadas em dados existentes na época de sua publicação. Reservamo-nos o direito de fazer modificações a qualquer momento, tanto no produto, quanto neste Manual, sem prévio aviso.

Legenda

Botões e leds (fig. B)

1. Botão liga / desliga
2. Luz verde indicadora de energia
3. Modo de pulso: LED piscando em freqüência fixa
4. Modo gradual: a intensidade de luz aumenta gradualmente
5. Modo intenso: intensidade de luz máxima
6. Botão de seleção de modo

Acessórios (fig. C)

1. Protetor ocular
2. Carregador

Componentes do Fotopolimerizador (fig. D)

1. Ponteira condutora de luz
2. Peça de mão
3. Bateria
4. Base carregadora
5. Luz indicadora de carga da bateria

Instalação

Instalação do produto (fig. D)

Coloque o fio do carregador na base carregadora e conecte-o na energia apropriada. A base carregadora deve estar em um local firme.

Enrosque a bateria na parte inferior da peça de mão e insira a ponteira condutora de luz na parte superior. Quando a ponteira condutora de luz estiver na posição correta haverá um leve "click".

Insira o protetor ocular na ponteira condutora de luz e coloque o equipamento montado na base carregadora.

Carregue a bateria durante 12 horas antes de utilizar o equipamento a primeira vez.

Procedimentos antes da utilização/ reutilização do equipamento

Antes de sua utilização/reutilização, siga as instruções de operação e limpeza contidas neste Manual.

Operação

Selecione o modo desejado apertando o botão de seleção de modo (fig. B, item 6). O modo padrão é o modo intenso.

Após selecionar o modo, leve a peça de mão à boca do paciente e posicione a ponteira a uma distância de 1-2mm do material a ser fotopolimerizado. Aperte o botão liga/desliga (Fig. B, item 1) para iniciar a operação.

Para interromper a energia durante o procedimento, pressione o botão liga/desliga (fig. B, item 1).

Após o período de operação, pode-se pressionar o botão liga / desliga para iniciar o próximo período, mas não utilize o equipamento mais de 10 vezes seguidas. Depois disso, espere alguns instantes para que não haja aquecimento do equipamento.

⚠ Mantenha o equipamento fora da base até que seja indicada a necessidade de recarga. Neste caso, o equipamento emitirá dois bips a cada 4 segundos. O equipamento continuará funcionando mesmo com a emissão dos bips, porém, a potência não será a ideal para a fotopolimerização.

No caso de um longo período sem utilização do equipamento, retire a ponteira condutora de luz separe a peça de mão e a bateria, guardando-os em boas condições.

Tempo de operação:

Modo	Tempo	
	DB 685	**DB 686**
Modo de pulso	20s	20s
Modo gradual	15s	20s
Modo Intenso	10s	20s

Base

Ao inserir o equipamento na base carregadora, a luz indicadora de carga da bateria acenderá (fig. D, item 5).

Se a luz estiver vermelha significa que a bateria está sendo carreganda; se a luz estiver verde significa que o carregamento foi concluído.

Desligamento automático

O equipamento será desligado automaticamente no caso de parada de operação durante 3 minutos. Para ligá-lo novamente, pressione o botão liga/desliga.

Aviso de bateria

Quando a luz verde indicadora de energia (fig. B, item 2) piscar e soarem dois bips, significa que a bateria está fraca. Se isto ocorrer durante o período de cura, prolongue o período de cura e recarregue em tempo.

Limpeza e cuidados

Limpe a superfície do equipamento com um pano limpo e macio umedecido com Aplic Odonto da Dabi Atlante ou produto com propriedades químicas similares.

Não coloque a ponteira condutora de luz em contato com nenhum item rígido, e após o uso verifique se não há nenhum material no terminal. Se sim, limpe mas não utilize instrumentos metálicos.

Se a ponteira condutora de luz estiver danificada, deverá ser substituída.

Não deverá haver nenhuma sujeira na superfície dourada da placa de circuito impresso dos dois lados da bateria, e nenhuma sujeira no chip de conexão. A limpeza poderá ser realizada com álcool.

Desinfecção e esterilização

Ao desinfectar a peça de mão e a bateria, ambas deverão estar completamente separadas.

A ponteira condutora de luz deverá ser limpa e esterilizada à 134ºC, antes de ser utilizada no próximo paciente.

Manutenção

Manutenção preventiva

Para reduzir a probabilidade de falha e aumentar a vida útil de seu equipamento, procure uma Assistência Técnica Autorizada Dabi Atlante e faça um plano regular de manutenção preventiva.

 Para garantir total intensidade de luz do LED agende visitas técnicas a cada 6 meses.

Manutenção corretiva

Caso o equipamento apresente alguma anormalidade não relacionada no tópico "Falhas, causas e soluções" deste Manual, entre em contato com uma Assistência Técnica Autorizada Dabi Atlante.

 Não abra o equipamento e/ou tente consertá-lo. Isto pode agravar o problema ou até gerar outras falhas.

Esquemas de circuito, listas de peças, componentes e outros

Caso seja necessário, solicite à Dabi Atlante esquemas elétricos e/ou listas de peças, componentes ou outras informações, os quais serão fornecidos mediante acordo.

Recomendações, cuidados e advertências

Este equipamento deve ser utilizado apenas por pessoal adequadamente orientado e sob a direção de equipe odontológica qualificada.

Recomendamos ao profissional orientar seu paciente ou outras pessoas com acesso ao equipamento sobre os cuidados durante o manuseio do mesmo.

Este conjunto não é apropriado para funcionamento em zonas com perigo de explosão.

Antes da primeira utilização e/ou após longas interrupções de trabalho como férias, limpe e desinfete o equipamento.

Não exponha o equipamento diretamente a luz solar, pois poderá causar o envelhecimento precoce.

Antes de conectar a base do carregador à fonte principal, certifique-se de que a voltagem de energia elétrica está de acordo com a faixa de voltagem do carregador.

Não olhe para a luz sem o protetor ocular, pois pode ser prejudicial.

Antes do uso, aguarde até a unidade atingir a temperatura ambiente. Especialmente quando a unidade for retirada da condição fria para uma condição mais quente.

Jamais utilize outra bateria além da original. Caso contrário, seu equipamento pode ser danificado.

Não coloque a unidade próxima à itens inflamáveis, e não toque o líquido inflamável com a luz.

Para evitar choques elétricos, não insira nenhuma outra peça na unidade.

Não utilize a unidade em pacientes com marca-passo no coração.

Precauções em caso de alteração do funcionamento do equipamento

Se o equipamento apresentar alguma anormalidade verifique se o problema está relacionado a algum item listado no tópico "Falhas, causas e soluções". Se não for possível solucionar o problema, desligue o equipamento, retire o cabo de alimentação de energia da tomada e solicite os serviços de uma Assistência Técnica Autorizada Dabi Atlante.

Sensibilidade a condições ambientais previsíveis nas situações normais de uso

Este equipamento não é sensível a interferências elétricas, eletrostáticas e de pressão, desde que sejam observados os itens de limpeza, manutenção, transporte e operação deste Manual. Porém, um ambiente eletromagnético pode interferir em sua operação normal.

Precauções em caso de inutilização do equipamento

Ao ser inutilizado, o equipamento deve ser descartado em local apropriado (de acordo com a legislação local vigente), evitando a contaminação ambiental ou o uso inadequado do mesmo.

Condições de transporte e armazenamento

O equipamento deve ser transportado e armazenado:

- Com cuidado para evitar quedas e impactos;
- Com o lado da seta para cima;
- Observando-se os limites de empilhamento máximo indicado na embalagem;
- Protegido contra umidade, chuvas, respingos de água e solo molhado.

Condições ambientais de transporte/armazenamento	
Faixa de temperatura ambiente de transporte ou armazenamento	0°C a + 55°C
Faixa de umidade relativa de transporte ou armazenamento	0% a 90% (não condensante)
Faixa de pressão atmosférica	500hPa a 1060 hPa (375 mmHg a 795 mmHg)

Após a Instalação

Manter o equipamento em local protegido de chuva e sol.

Condições ambientais de operação	
Faixa de temperatura ambiente de funcionamento	+15°C a +30°C
Faixa de temperatura ambiente recomendada pela Dabi Atlante	+21°C a + 26°C
Faixa de umidade relativa de funcionamento	10% a 80% (não condensante)
Faixa de pressão atmosférica	700 hPa a 1060 hPa (525 mmHg a 795 mmHg)

Condições ambientais de acondicionamento (entre as operações)	
Faixa de temperatura ambiente de acondicionamento	+5°C a +45°C
Faixa de temperatura ambiente recomendada pela Dabi Atlante	+15°C a +30°C
Faixa de umidade relativa de acondicionamento	30% a 75% (não condensante)
Faixa de pressão atmosférica	700 hPa a 1060 hPa (525 mmHg a 795 mmHg)

Preparação antes da entrega

Este equipamento foi revisado e aprovado de acordo com o Programa de Inspeção e Controle de Qualidade Dabi Atlante para lhe proporcionar o melhor desempenho.

Rede de Serviços Autorizada Dabi Atlante

Os serviços de manutenção nos equipamentos Dabi Atlante deverão ser feitos por meio de uma Assistência Técnica Autorizada Dabi Atlante, caso contrário o equipamento terá sua garantia comprometida.

Utilize o encarte anexo ou o site www.dabi.com.br para encontrar a Assistência Técnica Autorizada Dabi Atlante mais próxima.

Simbologia

Utilizar os ícones abaixo para identificar a simbologia de seu equipamento.

Símbolo	Descrição
	"Frágil" Localizado na lateral da embalagem, determina que o transporte deve ser feito com cuidado, evitando a ocorrência de quedas ou batidas.
	"Proteger contra umidade" Localizado na lateral da embalagem, determina que durante o transporte e o armazenamento, haja proteção contra qualquer tipo de umidade.
	"Face superior nesta direção" Localizado na lateral da embalagem, determina que a mesma seja manuseada sempre com o sentido da seta voltado para cima.
	"Empilhamento máximo" Localizado na lateral da embalagem, determina a quantidade máxima de caixas que podem ser empilhadas durante o transporte e armazenamento.
	"Limite de temperatura" Determina o limite de temperatura dentre os quais a embalagem deve ser armazenada ou transportada.
	"Umidade Máxima" Determina o limite de umidade que a embalagem deve ser submetida quando armazenada ou transportada.

Recomendações finais

Para garantir a vida útil de seu equipamento, reponha somente peças originais Dabi Atlante, as quais possuem a garantia dos padrões e as especificações técnicas exigidas pela empresa.

Utilize somente os serviços de uma Assistência Técnica Dabi Atlante, pois possui técnicos treinados e ferramentas específicas para a correta manutenção de seu equipamento.

Termos de garantia

Os "Termos de Garantia" constam no verso do Certificado anexo ao produto. Ficam vetadas quaisquer alterações ou concessões de garantia, condições e/ou autorizações, tanto verbais como por escrito, sem anuência prévia documentada pelo fabricante.

Características técnicas

Classificação do produto segundo a ANVISA

	DB 686	DB 685
Classe de enquadramento	Classe II (médio risco)	Classe II (médio risco)
Faixa de voltagem do carregador Freqüência Potência	100-240Vac 50/60Hz 1.5VA	100-240Vac 50/60Hz 1.5VA
Bateria de lítio Tempo de carregamento Duração da carga	3,7V 2000mAh 5 horas 400 disparos*	7,4V 1800mAh 5 horas 400 disparos*
Fonte de luz Consumo máximo de energia Comprimento de onda da luz Intensidade de luz Longevidade média	 3W 440-480nm >500mW/cm²** 10.000 horas (se cada operação for de 20s, pode-se utilizar o aparelho até 1.800.000 vezes)	 5W 440-480nm >1000mW/cm²** 10.000 horas (se cada operação for de 20s, pode-se utilizar o aparelho até 1.800.000 vezes)
Ponteira condutora de luz	Ö 08 mm ângulo: 60°	Ö 08 mm ângulo: 60°

*Dependendo da vida útil da bateria pode haver alterações
**Nas condições de operação indicadas neste Manual

Falhas, causas e soluções

Falhas	**Causas**	**Soluções**
O aparelho não opera corretamente	Bateria fraca	Recarregue a bateria
	Contato inadequado com a bateria	Limpe a placa de circuito e o conector da bateria e da peça de mão. Conecte novamente a peça de mão e a bateria.
O carregamento não ocorre	Contato inadequado com a energia	Conecte a base à energia corretamente.
	Contato inadequado com a bateria	Limpe a placa de circuito correspondente e o conector na base.

Responsável Técnico: Caetano Barros Biagi - CREA-SP: 5061859382D
Registro ANVISA nº: Declarado Isento de Registro pelo Ministério da Saúde

English

Curing Light

fig. A fig. B fig. C fig. D

Contents

Presentation

Dear Client,

Welcome!

We are really proud of your preference for our products. Your familiarization with **DB 686** will help maximize its performance and increase its durability and benefits. Therefore, before starting your equipment, be sure to read this manual very attentively.

Important

All the information, illustrations and specifications contained in this manual are based on data existing at the time of its publication. We reserve the right to make any modifications deemed necessary both on the product and in this manual without previous notice.

Legends

Buttons and LEDs (fig. B)

1. Power button
2. Green light – power indicator
3. Pulse mode: LED blinking steadily
4. Gradual mode: light intensity increases gradually
5. Intense mode: maximum light intensity
6. Mode selection button

Accessories (fig. C)

1. Eye protector
2. Charger

Curing light components (fig. D)

1. Light guide tip
2. Handpiece
3. Battery
4. Charger base
5. Charge indicator light

Installation

Product installation (fig. D)

Connect the charger to the charger base and to an appropriate power source. Place the charger base on a firm surface.

Screw the battery onto the lower part of the handpiece and insert the light guide tip into the higher part. When the light guide tip is in the correct position, a short clicking sound will be heard.

Put the eye protector into the light guide tip and insert the equipment into the charger base.

Charge the battery during 12 hours before using the equipment for the first time.

Procedures prior to equipment use/ reutilization

Prior to equipment use/reutilization, follow the operation and cleaning instructions in this manual.

Operation

Select the desired mode by pressing the mode selection button (fig. B, item 6). The standard mode is the intense mode.

After mode selection, take the handpiece to the patient's mouth and position the light guide tip at a distance of 1-2mm from the material to be cured.

Press the power button (Fig. B, item 1) to start operation.

In order to interrupt power supply during the procedure, press the power button again (fig. B, item 1).

After an operation period, the power button can be pressed in order to initiate the next period; however, the equipment must not be used more than 10 sequential times. After such period, wait a few seconds so that the equipment will not overheat.

Keep the equipment out of the charger base until it indicates the necessity of recharge. In this case, the equipment will beep twice every 4 seconds. Even beeping, the equipment will continue to operate but its power will not be ideal for curing.

In case of a long period without use, remove the light guide tip and separate the handpiece and the battery, putting them away under adequate conditions.

Operation Time:

Mode	Time	
	DB 685	DB 686
Pulse mode	20s	20s
Gradual mode	15s	20s
Intense mode	10s	20s

Charger Base

When the equipment is inserted on the charger base, the charge indicator light (fig. D, item 5) will turn on.

If the light is red, it means that the battery is being charged. In case it is green, it indicates that charging has been completed.

Automatic shut off

The equipment will be turned off automatically in case operation is interrupted for 3 minutes. To turn it on again, press the power button.

Battery warning

When the green light power indicator (fig. B, item 2) blinks and 2 beeps are emitted, it means that battery is low. In case that happens during the curing procedure, extend the curing period and recharge the battery in time.

Cleaning

Clean the equipment surface using a clean soft cloth moistened in Aplic Odonto by Dabi Atlante or another product with similar chemical properties.

Do not place the light conduction tip in contact with any rigid item, and after its use check for any material remaining on the terminal. In case any material exists, clean it but do not use metal instruments.

If the light conduction tip is damaged, it must be replaced.

There should be no dirt on the golden surface

of the printed circuit board on both sides of the battery or on the connection chip. Cleaning must be performed by using alcohol.

Disinfection and Sterilization

When decontaminating the handpiece and the battery, they should be completely separated.

The light conduction tip must be cleaned and sterilized at 134ºC before it is used on the next patient.

Maintenance

Preventive maintenance

In order to reduce equipment faults and increase durability, call Dabi Atlante Authorized Technical Assistance and set a regular preventive maintenance plan.

⚠ To guarantee total ligth intensity set technical visits every 6 months.

Corrective maintenance

In case the equipment presents any faults that are not listed in "Troubleshooting" in this manual, contact Dabi Atlante Authorized Technical Assistance.

⚠ Do not open the equipment and/or try to repair it as such action may aggravate the problem or even generate further malfunctioning.

Circuit diagrams, list of parts, components, others

In case they are necessary, ask Dabi Atlante for electric diagrams and/or lists of parts, components or other information, which will be supplied by agreement.

Recommendations, care and warnings

This equipment must be used only by properly trained personnel under supervision by qualified dental staff.

It is advised that the dental professional instruct his patient or other individuals who have access to the equipment as regards the caution to be taken during its handling.

This equipment is not appropriate for use in areas at risk of explosion.

Prior to the first use and/or after long work interruptions, such as vacation periods, clean and disinfect the equipment.

Do not directly expose the equipment to sunlight as that will cause early wear.

Prior to connecting the charger base to the power supply, make sure that the main voltage is in accordance with the charger's voltage range.

Do not look at the light without the eye protector as it may be harmful.

Prior to use, wait until the unit reaches room temperature, especially when it is taken from cold conditions into warmer conditions.

Never use a battery other than the original one; otherwise your equipment may be damaged.

Do not place the unit near flammable items, and do not place the light in contact with flammable solutions.

In order to prevent electric shock, do not insert any other parts into the unit.

Do not use the equipment on patients carrying cardiac pacemakers.

Procedure in case equipment functioning is altered

In case the equipment presents any faults, firstly check whether they are listed under "Troubleshooting". If the problem cannot be solved, turn off the equipment, unplug it from the power source outlet and call for Dabi Atlante Authorized Technical Assistance.

Sensitivity to predictable environmental conditions in normal working situations

This equipment is not sensitive to electric, electrostatic or pressure interferences as long as the cleaning, maintenance and transportation instructions in this manual are observed. However, electromagnetic environments may interfere with its normal operation.

Procedures in case of equipment disposal

When the equipment is put out of use, it must be disposed of at an appropriate site (according to local regulations), thus preventing its inadequate use and environmental contamination.

Transportation and storage conditions

The equipment must be transported and stored:

- Carefully in order to prevent falls and impact.
- By keeping the side indicated by the arrow facing upwards.
- By observing maximum piling limits indicated on the packaging.
- Protected against moisture, rain, water sprinkling and wet ground.

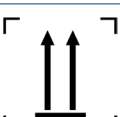
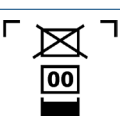
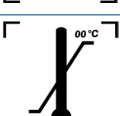
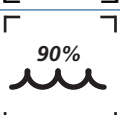
Transportation/storage environmental conditions	
Transportation and storage environmental temperature range	0ºC a + 55ºC
Transportation and storage relative humidity range	0% to 90% (non-condensing)
Atmospheric pressure range	500hPa to 1060 hPa (375 mmHg to 795 mmHg)

After installation

Keep the equipment protected from sunlight and rain.

Environmental operation conditions	
Environmental temperature functioning range	+15ºC to +30ºC
Environmental temperature range recommended by Dabi Atlante	+21ºC to + 26ºC
Functioning relative humidity range	10% to 80% (non-condensing)
Atmospheric pressure range	700 hPa to 1060 hPa (525 mmHg to 795 mmHg)

Environmental accommodation operation conditions (between operations)	
Environmental temperature accommodation range	+5ºC to +45ºC
Environmental temperature range recommended by Dabi Atlante	+15ºC to +30ºC
Functioning relative humidity range	30% to 75% (non-condensing)
Atmospheric pressure range	700 hPa to 1060 hPa (525 mmHg to 795 mmHg)

Preparation prior to delivery

This equipment has been revised and approved according to the Dabi Atlante Quality Inspection and Control Program for better performance.

Dabi Atlante Authorized Service Network

Installation and all maintenance service for Dabi Atlante equipment must be given by Dabi Atlante Authorized Technical Assistance, otherwise warranty will be compromised. Use the attached insert or access the website www.dabi.com.br to find the nearest Dabi Atlante Authorized Technical Assistant.

Symbols

Use the icons below to identify the symbols on your equipment:

	"Fragile" Located on the packaging side. It determines that equipment must be carefully transported in order to prevent falls or shocks
	"Protect against moisture" Located on the packaging side. It determines that the equipment must be protected against any type of moisture during transportation and storage
	"This side up" Located on the packaging side. It determines that the packaging must be handled by keeping the side shown by the arrow facing upwards
	"Maximum piling" Located on the packaging side. It determines the maximum number of boxes that can be piled up during transportation and storage
	"Temperature limit" It determines the temperature limits at which the equipment must be stored or transported
	"Maximum Moisture" Determinate the maximum moisture level that the package should be submitted when stored ou transportede.

Final recommendations

In order to ensure greater durability for your equipment, use only original Dabi Atlante replacement parts, which are in accordance with the technical standards and specifications required by the manufacturer. Also, use only the services provided by the Dabi Atlante Authorized Technical Assistance Network as it counts on trained assistants and specific tools for the appropriate maintenance of your equipment.

Equipment Warranty

The "Warranty Terms" are found on the back of the certificate accompanying the product. Any alterations or concessions involving the warranty as well as pertaining conditions and authorizations, either oral or written, are definitely not permitted if not previously documented and approved of by Dabi Atlante.

English

Technical features

	DB 686	DB 685
Classification	Class II (medium risk)	Class II (medium risk)
Charger's voltage range Frequency Power	100-240Vac 50/60Hz 1.5VA	100-240Vac 50/60Hz 1.5VA
Lithium battery Charging time Charge duration	3.7V 2000mAh 5 hours 400 cures of 20s*	7.4V 1800mAh 5 hours 400 cures of 20s*
Light power source Maximum power consumption Light wavelength Light intensity Average durability	 3W 440-480nm >500mW/cm²** 10.000 hours (if each operation lasts 20s, the equipment can be used up to 1,800,000 times)	 5W 440-480nm >1000mW/cm²** 10.000 hours (if each operation lasts 20s, the equipment can be used up to 1,800,000 times)
Light guide tip	Ö 08 mm angle: 60°	Ö 08 mm angle: 60°

*Depending of the battery life, it may change
**In the operation conditions indicated in this Manual

Troubleshooting

Faults	Causes	Solutions
Equipment does not operate properly	Low battery	Recharge battery.
	Inadequate contact with battery	Clean the circuit board, the battery connector and the handpiece connector. Connect the handpiece and the battery again.
Charging fails	Inadequate power source contact	Connect the base to the power supply adequately.
	Inadequate contact with battery	Clean the corresponding circuit board and the base connector.

Technical responsibility: Caetano Barros Biagi - CREA-SP: 5061859382D